ชจร โรจนเมธินทร์

QEdit
เอดิเตอร์ตัวเก่ง

ตัวนี้แหละเอดิเตอร์คู่ใจ ทำงานเร็ว มีคำสั่งให้เลือก เปิดโอกาสให้ผู้ใช้แก้ไขโปรแกรมเพียบพร้อม

สมัยก่อนผู้เขียนจำได้ว่าเวลาเขียนโปรแกรมนั้นมีเอดิเตอร์ให้เลือกใช้น้อยมาก ซึ่งเอดิเตอร์ที่เคยใช้แรก ๆ นั้นเป็น EDLIN ของดอสซึ่งเป็นเอดิเตอร์ที่ทำงานทีละบรรทัด ดังนั้นการทำงานจึงช้าไม่ค่อยสะดวก หลังจากนั้นไม่นานก็มีการใช้ฟูลสกรีนเอดิเตอร์ทำให้การใช้เอดิเตอร์สะดวกมากขึ้น สำหรับฟูลสกรีนเอดิเตอร์ที่โด่งดังตัวหนึ่งผู้เขียนคิดว่าหลายท่านคงรู้จักเอดิเตอร์ของเทอร์โบปาสคาลและไซด์คิก แต่ในปัจจุบันมีเอดิเตอร์ออกมาสู่ท้องตลาดให้เลือกใช้มากขึ้นซึ่งแต่ละตัวก็มีความสามารถต่างกันไป สำหรับบทความนี้จะนำเสนอ QEdit เวอร์ชัน 2.1 ของเซ็มแวร์ <SEMWARE> ที่เพิ่งออกมาเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ปีที่แล้วในเวอร์ชัน 2.1 นี้ได้ปรับปรุงให้มีความสามารถเพิ่มขึ้นทั้งตัว QEdit และยูทิลิตี้

ความสามารถทั่วไปของ QEdit

สิ่งที่ทำให้ QEdit น่าใช้ที่สุดนั้นน่าจะเป็นที่ QEdit ทำงานได้รวดเร็วและขนาดของโปรแกรมที่เล็กประมาณ 45 กิโลไบต์ เพื่อทำการโหลดโปรแกรมใช้งานจะแสดงได้ดังรูปที่ 1 โดยการทำงานใช้เพียงไฟล์ Q.EXE ตัวเดียว ดังนั้นเราจึงสามารถเก็บไว้ในดิสค์แผ่นเดียวกับคอมพายเลอร์ได้ พูดถึงเรื่องคำสั่งที่ QEdit มีนั้นทั้งหมด 150 คำสั่ง ซึ่งก็มากพอควรสำหรับผู้ใช้สามารถที่จะติดตั้งให้กับคีย์บอร์ดใดก็ได้ นอกจากคีย์บอร์ดแล้ว QEdit ยังเปิดโอกาสให้ผู้ใช้เลือกแก้ไขส่วนต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นจอภาพ เมนู สีของบล็อก เครื่องพิมพ์

สำหรับความสามารถอื่น ๆ ของ QEdit นั้นมีรายละเอียดดังนี้

– ไม่มีข้อจำกัดในเรื่องจำนวนและขนาดของไฟล์ที่จะแก้ไข ทั้งนี้ปัจจัยทั้งสองขึ้นกับขนาดของหน่วยความจำบนเครื่องมากกว่า

– สามารถแบ่งการทำงานออกเป็นวินโดว์ได้ 8 วินโดว์พร้อมกันดังรูปที่ 2

– มี Scratch Buffer ไว้สำหรับเก็บบล็อกที่ผู้ใช้กำหนดได้ถึง 99 บล็อก

– ทำ DOS shell หรือทำคำสั่งของดอสได้ภายในตัว QEdit

– สามารถเขียนแมคโครต่าง ๆ มาใช้งานได้

– กำหนดบล็อกได้แบบทีละคาแรกเตอร์ บรรทัด และคอลัมน์

– สำหรับโปรแกรมเมอร์ที่เขียนภาษาซีจะมีโหมดพิเศษที่ช่วยย่อหน้าและตรวจสอบจำนวนคู่ของ "{ }" ได้

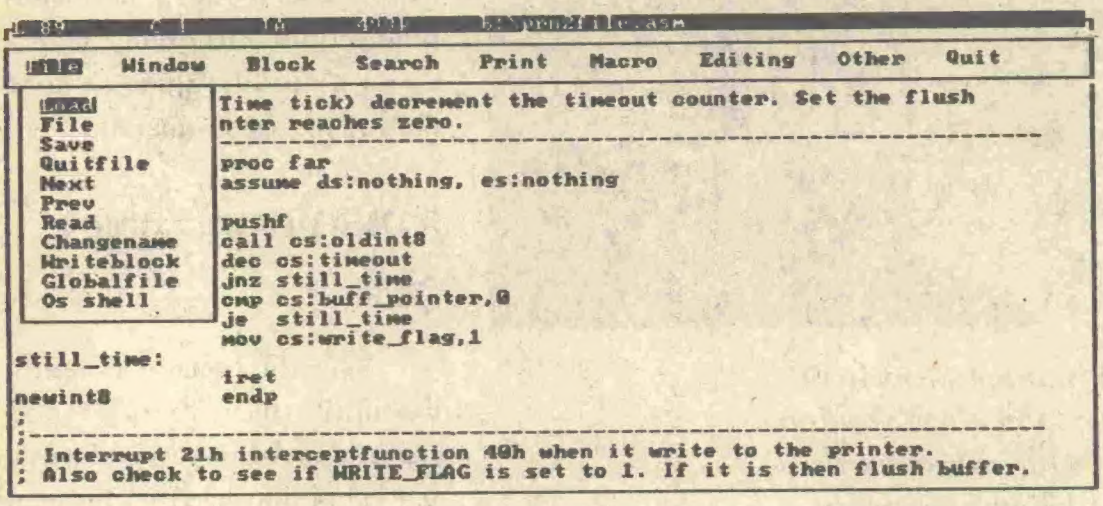
– มีคำสั่งพื้นฐานของเวิร์ดโปรเซสเซอร์

– สามารถแสดงอักษรบนหน้าจอได้มากถึง 200 คอลัมน์ 100 บรรทัด

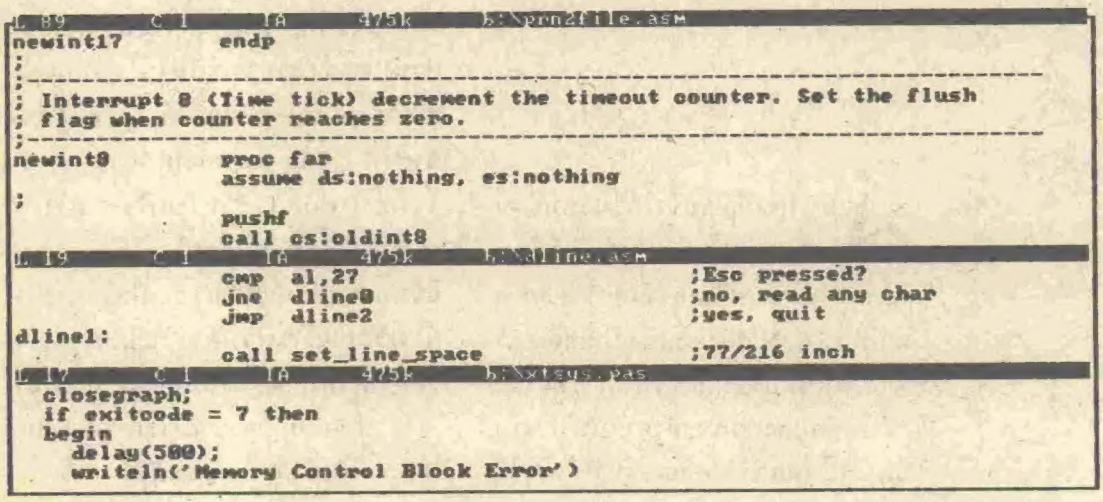
– ใช้กับคีย์บอร์ดชนิด 101 คีย์ โดย QEdit จะรับรู้การกดคีย์ทุกคีย์ที่มีได้

– สามารถเรียกคอมพายเลอร์มาแปลซอร์สโปรแกรมได้โดยใช้แมคโคร

– สามารถโหลดไฟล์ที่จะแก้ไขได้ที่คอมมานด์ไลน์ และมีนามสกุลมาตรฐานคือ .PAS, .INC, .ASM., .C, .H, .DOC โดยไม่ต้องใส่โหลดไฟล์ก็ได้



รูปที่ 1 แสดงเมนูหลักที่แสดงทางจอภาพหลังจากโหลดโปรแกรม



รูปที่ 2 แสดงจอภาพที่แบ่งออกเป็น 3 วินโดว์

ความต้องการพื้นฐานและการติดตั้ง

เนื่องจาก QEdit มีขนาดเพียง 45 กิโลไบต์จึงอยู่บนฟลอปปี้ดิสค์ได้ ขนาดหน่วยความจำต่ำสุดที่จะใช้กับ QEdit คือ 128 กิโลไบต์ แต่ควรเป็น 640 กิโลไบต์จะสะดวกกว่า ดอสที่ใช้อย่างต่ำต้องเป็นเวอร์ชัน 2.0 สำหรับจอภาพใช้ได้ทุกชนิด นอกจากนี้ QEdit ยังมีเวอร์ชันที่ฝังตัวอยู่บนหน่วยความจำ ซึ่งเราจะต้องมีฮาร์ดดิสค์และหน่วยความจำแบบ Extended หรือ Expanded และขนาดของดอสที่อยู่บนหน่วยความจำต้องไม่น้อยกว่า 9 กิโลไบต์จึงจะสามารถทำงานได้ ดีไวซ์ไดรเวอร์ของหน่วยความจำแบบ Expanded นั้นควรเป็น LIM-EMS เวอร์ชัน 3.2 หรือหลังจากนั้น สำหรับการติดตั้ง QEdit ก็ไม่มีอะไรยุ่งยากเพียงแต่ก๊อบปี้โปรแกรมสำรองเอาไว้ก่อน จากนั้นก็ใช้ QCONFIG.EXE ติดตั้งส่วนต่าง ๆ ของ QEdit ใหม่ตามที่ต้องการ

คำสั่งที่น่าสนใจของ QEdit

คำสั่งที่มีให้ใช้ใน QEdit นั้นมีมากถึง 150 คำสั่ง และคำสั่งที่มีเฉพาะในเวอร์ชันที่เป็น TSR อีก 3 คำสั่ง ซึ่งบางคำสั่งก็ไม่ได้กำหนดให้กับคีย์บอร์ด แต่เปิดโอกาสให้ผู้ใช้กำหนดได้เองโดยใช้ QCONFIG.EXE ในจำนวนคำสั่งทั้งหมดนี้ผู้เขียนเห็นว่ามีบางคำสั่งที่มีลักษณะพิเศษ จึงขอยกตัวอย่างมาเพื่อเป็นข้อมูลตัดสินใจหา QEdit มาใช้ดังนี้

1. DupLine <F4> ใช้ก๊อบปี้บรรทัดที่เคอร์เซอร์อยู่แล้วแทรกไว้ที่บรรทัดถัดไปจากนั้นจะเลื่อนเคอร์เซอร์ไปอยู่ที่บรรทัดถัดไป

2. Flip <Alt 3> ใช้เปลี่ยนอักษรในบล็อกที่กำหนดไว้จากอักษรตัวใหญ่เป็นตัวเล็กหรือตัวเล็กเป็นตัวใหญ่ โดยเคอร์เซอร์จะต้องอยู่ในบล็อก ถ้าอยู่นอกบล็อกหรือไม่ได้กำหนดบล็อกไว้อักษรที่ตำแหน่งเคอร์เซอร์จะถูกเปลี่ยนแทน

3. HorizontalWindow <Ctrl OH> ใช้แบ่งจอภาพออกเป็นหลายวินโดว์ โดยสามารถแบ่งออกได้ 8 วินโดว์

4. Lower <Alt 2> ใช้เปลี่ยนอักษรในบล็อกที่กำหนดไว้จากอักษรตัวใหญ่เป็นตัวเล็ก โดยเคอร์เซอร์จะต้องอยู่ในบล็อก ถ้าอยู่นอกบล็อกหรือไม่ได้กำหนดบล็อกไว้อักษรที่ตำแหน่งเคอร์เซอร์จะถูกเปลี่ยนแทน

5. MarkColumn <Alt K> ใช้กำหนดตำแหน่งเริ่มต้นและสิ้นสุดของบล็อกทีละคอลัมน์ดังรูปที่ 3 ซึ่งจะอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้มาก

6. ScreenLeft <Alt F5> ใช้เลื่อนจอภาพไปทางซ้ายทีละคอลัมน์ หรือจะกำหนดให้เลื่อนทีละหลายคอลัมน์ก็ได้

7. ScreenRight <Alt F6> ใช้เลื่อนจอภาพไปทางขวาทีละคอลัมน์ หรือจะกำหนดให้เลื่อนทีละหลายคอลัมน์

8. UnKill <Ctrl U> ใช้ยกเลิกการลบข้อความจากคำสั่ง DelToEol

```
L 36      C 34      M      475k      b:dline.asm
                int   16h
                cmp   ah,59                     ;F1 pressed?
                je    dline1                    ;yes, print again
                cmp   al,27                     ;Esc pressed?
                jne   dline0                    ;no, read any char
                jmp   dline2                    ;yes, quit
dline1:
                call  set_line_space            ;77/216 inch
                mov   cl,3                      ;3 feed
                call  new_line
                call  draw_line                 ;make line
                mov   dl,12                     ;form feed
                call  print_char
                jmp   dline0
dline2:
                call  reset_line_space          ;1/6 inch
                int   20h
dline           endp
;
print_char      proc  near
                push  ax
                push  dx
                mov   al,dl
```

รูปที่ 3 แสดงลักษณะของบล็อกที่กำหนดแบบคอลัมน์

DelLine, DelRtWord, DeleteBlock เพื่อนำข้อความที่ถูกลบไปกลับคืนมา

9. Upper <Alt 1> ใช้เปลี่ยนอักษรในบล็อกที่กำหนดไว้จากอักษรตัวเล็กเป็นตัวใหญ่ โดยเคอร์เซอร์จะต้องอยู่ในบล็อก ถ้าอยู่นอกบล็อกหรือไม่ได้กำหนดบล็อกไว้อักษรที่ตำแหน่งเคอร์เซอร์จะถูกเปลี่ยนแทน

Scratch Buffer และ Scrap Buffer คืออะไร

QEdit ใช้ Scratch buffer สำหรับเก็บบล็อกต่าง ๆ ที่ผู้ใช้สร้างไว้ โดยจะต้องตั้งชื่อให้บล็อกก่อนเพื่อเรียกใช้ภายหลัง จำนวนบล็อกที่ผู้ใช้สามารถสร้างบล็อกและเก็บได้มากถึง 99 บล็อก ส่วนคำสั่งที่จะใช้กับบัฟเฟอร์นี้จะเป็นคำสั่งที่เกี่ยวกับบล็อกและมีคำสั่งอีกบางกลุ่มที่พิเศษออกไปคือ

- AppendScrbuff <Ctrl BA> จะนำบล็อกที่ผู้ใช้กำหนดไว้ไปเก็บต่อที่ท้ายบล็อกที่อยู่ในบัฟเฟอร์ ถ้าผู้ใช้ตั้งชื่อบล็อกซ้ำกัน มิฉะนั้นก็จะเก็บบล็อกนั้นในชื่อใหม่และบล็อกที่กำหนดไว้ยังอยู่ไม่ถูกยกเลิก

- GetScrbuff <Ctrl BL> จะเรียกบล็อกที่เก็บไว้มาแทรกที่ตำแหน่งเคอร์เซอร์อยู่ โดยเรียกจากชื่อบล็อกที่ผู้ใช้ตั้งไว้ตอนเก็บ

- StoreScrbuff <Ctrl BS> จะนำบล็อกที่ผู้ใช้กำหนดไว้ไปแทนที่บล็อกที่อยู่ในบัฟเฟอร์ ถ้าตั้งชื่อซ้ำกันมิฉะนั้นก็จะเก็บบล็อกนั้นในชื่อใหม่และบล็อกที่กำหนดไว้ยังอยู่ไม่ถูกยกเลิก

สำหรับ Scrap buffer นั้นจะทำหน้าที่คล้าย Scratch buffer คือใช้เก็บบล็อกที่กำหนดไว้ แต่ต่างกันที่เก็บได้ครั้งละหนึ่งบล็อกและไม่ต้องตั้งชื่อก่อนเก็บคำสั่งที่ใช้กับ Scrap buffer มีดังนี้

- Copy <grey +> จะก๊อบปี้บล็อกที่กำหนดไว้เก็บในบัฟเฟอร์ หลังจากก๊อบปี้แล้วจะยกเลิกบล็อกที่กำหนดไว้

- Cut <grey −> จะตัดเอาข้อความทั้งหมดที่อยู่ในบล็อกซึ่งกำหนดไว้ไปเก็บในบัฟเฟอร์

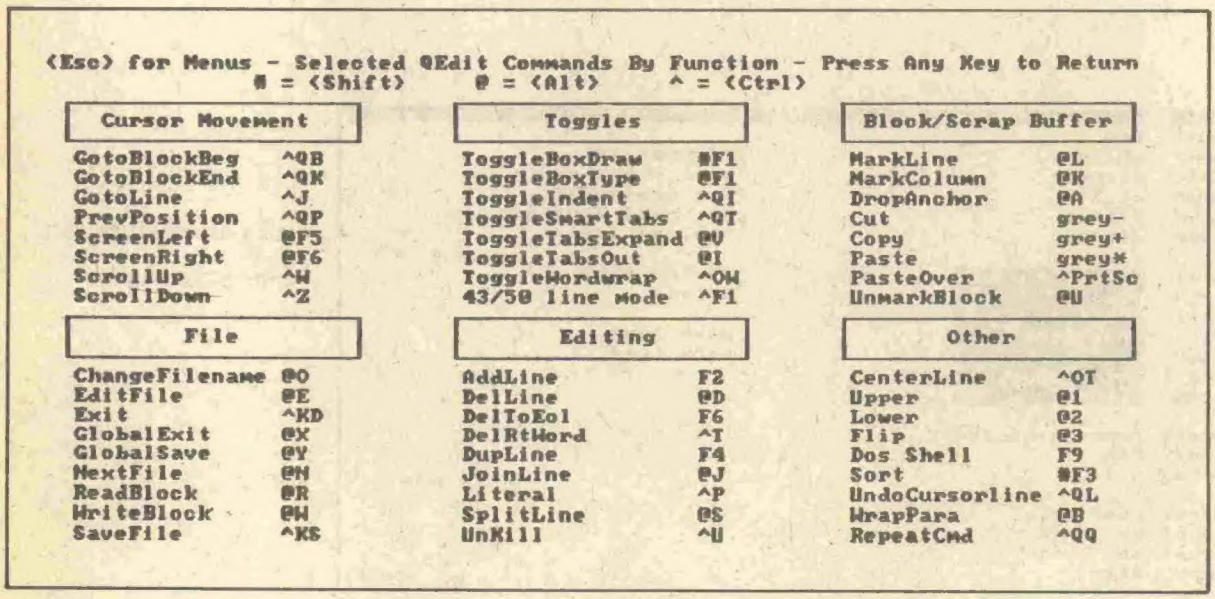
- Paste <grey *> จะนำข้อความที่เก็บอยู่ในบัฟเฟอร์โดยคำสั่ง Copy, Cut มาแทรกในตำแหน่งที่เคอร์เซอร์อยู่

- PasteOver <Ctrl PrtSc> จะนำข้อความจากบล็อกที่ผู้ใช้สร้างด้วยคำสั่ง MarkColumn จะบล็อกนั้นเก็บอยู่ในบัฟเฟอร์โดยคำสั่ง Copy, Cut ไปแทนที่ข้อความทั้งหมดในตำแหน่งที่เคอร์เซอร์อยู่

การใช้แมคโครของ QEdit

การใช้แมคโครใน QEdit นั้นจะขอกล่าวถึงโดยแยกเป็น 2 ประเภทคือ

1. ใช้แมคโครเก็บคำ ข้อความหรือคำสั่ง ที่จะต้องพิมพ์อยู่บ่อย ๆ ขณะที่กำลังใช้งาน QEdit เริ่มต้นด้วยคำสั่ง <Ctrl M> เพื่อให้ QEdit เริ่มบันทึกคีย์ที่กดต่อไปไว้ จากนั้น QEdit จะถามว่ากำหนดแมคโครนี้ให้กับการกดคีย์ใดเพื่อแทนการพิมพ์คำ ข้อความหรือคำสั่งดังกล่าว ทำให้ประหยัดเวลา



<Esc> for Menus - Selected QEdit Commands By Function - Press Any Key to Return
= <Shift> @ = <Alt> ^ = <Ctrl>

Cursor Movement		Toggles		Block/Scrap Buffer	
GotoBlockBeg	^QB	ToggleBoxDraw	#F1	MarkLine	@L
GotoBlockEnd	^QK	ToggleBoxType	@F1	MarkColumn	@K
GotoLine	^J	ToggleIndent	^QI	DropAnchor	@A
PrevPosition	^QP	ToggleSmartTabs	^QT	Cut	grey-
ScreenLeft	@F5	ToggleTabsExpand	@U	Copy	grey+
ScreenRight	@F6	ToggleTabsOut	@I	Paste	grey*
ScrollUp	^W	ToggleWordwrap	^OW	PasteOver	^PrtSc
ScrollDown	^Z	43/50 line mode	^F1	UnmarkBlock	@U

File		Editing		Other	
ChangeFilename	@O	AddLine	F2	CenterLine	^OT
EditFile	@E	DelLine	@D	Upper	@1
Exit	^KD	DelToEol	F6	Lower	@2
GlobalExit	@X	DelRtWord	^T	Flip	@3
GlobalSave	@Y	DupLine	F4	Dos Shell	F9
NextFile	@N	JoinLine	@J	Sort	#F3
ReadBlock	@R	Literal	^P	UndoCursorline	^QL
WriteBlock	@W	SplitLine	@S	WrapPara	@B
SaveFile	^KS	UnKill	^U	RepeatCmd	^QQ

รูปที่ 4 แสดงจอภาพด้วย F1 หรือ Alt H เมื่อขอความช่วยเหลือ

Command	Default Keystroke	Command	Default Keystroke
AddLine	F2	MarkColumn	Alt K
Align		MarkLine	Alt L
AltWordSet		MarkWord	Ctrl KT
AppendScrbuff	Ctrl BA	Match	Alt F3
BackSpace	Backspace	MoveBlock	Alt M
BegFile	Ctrl PgUp	NewFile	
BegLine	Home	NextFile	Alt N or Alt F,N
BegScreen	Ctrl Home	NextPara	
CenterLine	Ctrl OT	NextWindow	Ctrl ON
ChangeFilename	Alt O or Alt F,C	OneWindow	Ctrl OO
CloseWindow	Ctrl OC	PageDown	PgDn
Copy	grey+	PageUp	PgUp
CopyBlock	Alt C	Paste	grey*
CopyOverBlock	Alt Z	PasteOver	Ctrl PrtSc
CurrentFilename		Pause	
CursorDown	Cursor Down	PQuit	Ctrl KQ or Alt F,Q
Cursor Up	Cursor Up	PrevFile	Ctrl KP or Alt F,P
Cut	grey-	PrevPara	
DefaultWordSet		PrevPosition	Ctrl QP
DelCh	Del	PrevWindow	Ctrl OP
DeleteBlock	Alt G	PrintAll	Alt P,A
DelLine	Alt D	PrintBlock	Alt P,B
DelLtWord	Ctrl Backspace	PrintEject	Alt P,F
DelRtWord	Ctrl T	Purge	
DelToEol	F6	QuickHelp	Alt H or F1
Dos	Alt F9	Quit	
DropAnchor	Alt A	ReadBlock	Alt R or Alt F,R
DupLine	F4	RepeatCmd	Ctrl QQ
EditFile	Alt E or Alt F,L	RepeatFind	Ctrl L
EndFile	Ctrl PgDn	Return	Enter
EndLine	End	SaveFile	Ctrl KS or Alt F,S
EndPara		ScreenLeft	Alt F5
EndScreen	Ctrl End	ScreenRight	Alt F6
Escape	Esc	ScrollDown	Ctrl Z
ExecuteScrap	Ctrl Enter	ScrollUp	Ctrl W
Exit	Ctrl KD	SetCtabwidth	
File	Ctrl KX or Alt F,F	SetEGA25	
FillBlock	Ctrl KL	SetEGA43	
Find	Ctrl QF	SetPrintBotMargin	
FindReplace	Ctrl QA	SetPrintLeftMargin	Alt P,L
Flip	Alt 3	SetPrintPageSize	Alt P,P
GetPrev	Ctrl - (dash)	SetPrintTopMargin	
GetScrbuff	Ctrl BL	SetPtabwidth	
GExit	Alt X or Alt Q,X	SetRmargin	Ctrl OR
GFile	Alt F,6	Shell	F9 or Alt F,O
GoBack		ShiftLeft	Shift F7
GotoBlockBeg	Ctrl QB	ShiftRight	Shift F8
GotoBlockEnd	Ctrl QK	ShowEntryScreen	Alt F10
GotoColumn		ShrinkWindow	Ctrl OS
GotoLine	Ctrl J	Sort	Shift F3
GPQuit	F3 or Alt Q,Q	SplitLine	Alt S
GrabScreen	Ctrl F10	StoreScrbuff	Ctrl BS
GrowWindow	Ctrl OG	TabLt	Shift Tab
GSave	Alt Y	TabRt	Tab
HalfPgDn		ToggleBakups	
HalfPgUp		ToggleBoxDraw	Shift F1
HorizontalWindow	Ctrl OH	ToggleBoxType	Alt F1
InsertDate		ToggleEGA43	Ctrl F1
InsertLine	Alt F2	ToggleEnterMatching	
InsertTime		ToggleIndent	Ctrl OI
JointLine	Alt J	ToggleInsert	Ins
KillFile	Ctrl KZ	ToggleSmartTabs	Ctrl OT
LineDown		ToggleSwap	
LineUp		ToggleTabsExpand	Alt V
Literal	Ctrl P	ToggleTabsOut	Alt I
Lower	Alt 2	ToggleWordWrap	Ctrl OW
MacroRead		UndoCursorLine	Ctrl QL
MacroRecord	Ctrl M	UnKill	Ctrl U
MacroWrite		UnmarkBlock	Alt U
MainMenu	Esc	Upper	Alt 1
MakeBotofScreen		WordLeft	Ctrl Cursor Left
MakeCtrofScreen	Shift F5	WordRight	Ctrl Cursor Right
MakeTopofScreen	F5	WrapPara	Alt B
MarkBlockBegin	Ctrl KB or F7	WriteBlock	Alt W or Alt F,W
MarkBlockEnd	Ctrl KK or F8	ZoomWindow	Ctrl OZ
MarkCharacter			

รูปที่ 5 แสดงชุดคำสั่งทั้ง 153 คำสั่ง

สะดวกมากขึ้นการใช้แมคโครแบบนี้ทำได้สองแบบคือ กำหนดคีย์ที่จะใช้แทนข้อความที่ต้องการเก็บเพื่อเรียกใช้ข้อความภายหลังและอีกวิธีหนึ่งจะไม่กำหนดคีย์ที่จะใช้แทนข้อความ แต่เก็บข้อความนั้นไว้ใน Scrap buffer โดยตรง ดังนั้นถ้าจะเรียกข้อความที่เก็บไว้กลับมาโดยใช้คำสั่ง ExecuteScrap <Ctrl Enter> หลังจากที่บันทึกแมคโครแล้วจะต้องบอก QEdit ว่าจบการบันทึก โดยคำสั่ง <Ctrl M> อีกครั้ง

2. ใช้แมคโครเก็บลำดับของคำสั่งที่ต้องการจะกำหนดให้กับคีย์บางคีย์แทนการที่จะต้องกดคีย์บอร์ด เพื่อสั่งให้ QEdit ทำงานซ้ำ ๆ กันบ่อย ๆ แบบถาวร ซึ่งการใช้แมคโครแบบนี้จะทำได้โดยเราจะต้องเขียนลำดับคำสั่งแมคโครซึ่งจะกำหนดให้กับคีย์ที่ต้องการลงในไฟล์ QCONFIG.DAT ที่เก็บคำสั่งที่จะทำงานเมื่อกดคีย์นั้น ๆ จากนั้นจะต้องใช้ QCONFIG. EXE ทำการติดตั้งเรื่องคีย์บอร์ดให้ QEdit ใหม่ ดังรูปที่ 4 เป็นตัวอย่างแมคโครที่จะกำหนดให้กับ F10 ให้ทำหน้าที่ลบอักษรจากตำแหน่งที่เคอร์เซอร์ขึ้นไปจนถึงต้นบรรทัด

บทสรุปของ QEdit

สำหรับ QEdit เป็นเอดิเตอร์อีกตัวหนึ่งที่น่าใช้มากไม่ว่าจะเป็นการทำงานที่รวดเร็ว มีคำสั่งให้เลือกใช้ถึง 153 คำสั่ง ดังรูปที่ 5 มีความอ่อนตัวมากเปิดโอกาสให้ผู้ใช้แก้ไขส่วนต่าง ๆ ของโปรแกรมได้ ขนาดของโปรแกรมเล็กเพียง 45 กิโลไบต์ ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของทั้งหมดที่จะช่วยให้เราใช้ QEdit เขียนโปรแกรมได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น อ่านมาถึงตรงนี้คิดว่า QEdit พอจะเป็นเอดิเตอร์คู่ใจของคุณหรือยัง พบกันใหม่ สวัสดีครับ